Tapco integrated tool systems

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Tapco PRO-MAX

Para la fabricación de chapas metálicas con fines comerciales, arquitectónicos e industriales

Incluye:

- **Información general**
- **Datos técnicos**
- **Descripción funcional**
- **Ajuste de la presión de sujeción**
- **Ajuste de la barra de sujeción**
- **Pretensado de la barra de plegado**
- **Mantenimiento**
- **Información sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes**
- **Lista de piezas**

ATENCIÓN:
Leer este manual de instrucciones antes de usar la máquina

INFORMACIÓN GENERAL

Esta máquina plegadora es un diseño de Tapco Europe Limited, por lo tanto, está prohibida la fabricación, modificación o transformación de la máquina sin el consentimiento del fabricante.

1. Si es necesario, la máquina puede ser enviada desde la planta del fabricante en un palé. Después de retirar el embalaje, la máquina puede ser elevada mediante una carretilla elevadora, si esta es manejada por un operario con la formación necesaria.
2. Durante su almacenamiento, las superficies no pintadas deben ser preservadas y la máquina debe permanecer cubierta. El lugar de almacenamiento debe ser un local cubierto, seco y libre de humedad.
3. Debe elegirse una ubicación para la máquina que ofrezca un espacio suficiente en torno a la misma en todas direcciones para un funcionamiento seguro. La máquina debe instalarse en una superficie bien nivelada lo suficientemente fuerte y estable.
4. La máquina debe ser manejada solamente por personal con formación en prácticas de trabajo seguras y que conozca el manual de instrucciones.
5. El operador debe contar con el equipo de protección personal necesario para un trabajo seguro, debiéndose respetar rigurosamente este requisito.
6. La máquina no está equipada con una fuente de luz, por lo que es responsabilidad del usuario proporcionar una iluminación que no produzca sombras ni deslumbramiento, de acuerdo con los requisitos habituales para una fábrica.
7. Las vibraciones y el nivel de ruido causado por la máquina no superan el nivel medio correspondiente a una fábrica, por lo que no se requiere equipo de protección contra el ruido.
8. La máquina debe estar correctamente instalada y puesta en servicio antes de ponerla en funcionamiento. Después de su instalación, todos los objetos que no sean necesarios para el funcionamiento de la máquina deben ser retirados de sus proximidades, y debe preverse un área de trabajo adecuada alrededor de la misma, and the necessary work area must be provided around the machine.

IMPORTANTE:

El borde de la barra de sujeción es del mismo material de la propia barra y sufrirá daños irreparables si se somete a una fuerza excesiva, por lo tanto, es muy importante respetar la prohibición de plegar varillas de acero, tiras de acero o cualquier material similar.

DATOS TÉCNICOS:

Datos técnicos	2 m	2.5 m
Longitud de la hoja:	2010 mm	2510 mm
Espesor máximo de la chapa: 400 N / mm^2	0,6 mm	0,6 mm
Espesor máximo de la chapa: 250 N / mm^2	1 mm	1 mm
Espesor máximo de la chapa: 500 N / mm^2	0,5 mm	0,5 mm
Espesor máximo de la chapa: 300 N / mm^2	0,8 mm	0,8 mm
Longitud total:	2300	2800
Anchura:	650	650
Altura:	1100	1200
Peso:	140 kg	210 kg

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL:

Pasos para el plegado de una chapa:

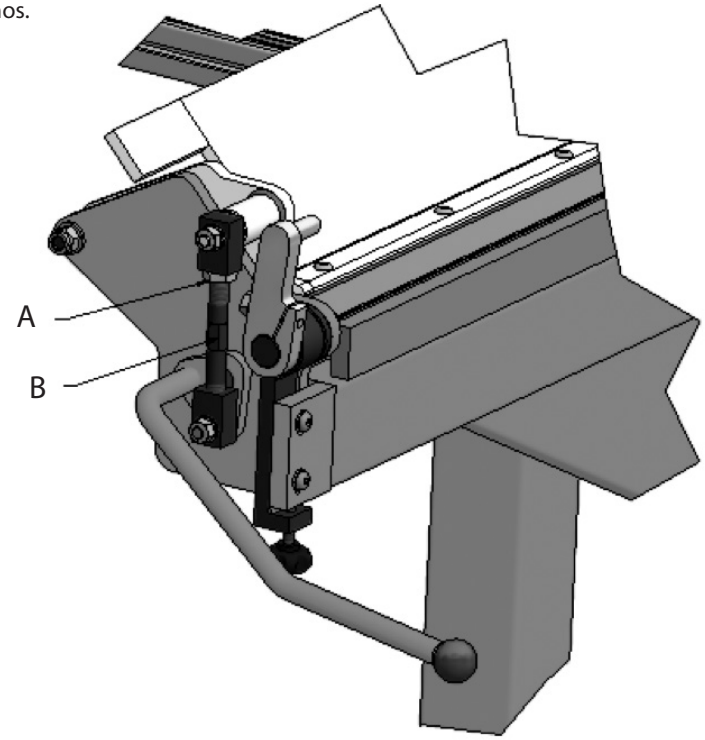
1. Usando la palanca de accionamiento de la barra (6) de la Figura 1 (ver el esquema técnico de la página 6), subir la barra de sujeción (5.1) y colocar la chapa sobre la bancada, entre la barra de plegado (2) y la barra de sujeción (5.1). La anchura del pliegue se puede ajustar en el banco parachoques trasero opcional, y si este elemento no está disponible en la máquina, el operador puede ajustarla usando una cinta métrica.
2. Sujetar la chapa, usando la palanca de accionamiento de la barra (6) que se muestra en la Figura 1.
3. El plegado se lleva a cabo utilizando la barra de plegado (4) que se muestra en la Figura 1. El ángulo de plegado requerido puede verse en la escala del elemento de medición de ángulos montado sobre los dos extremos. Si debe repetirse varias veces el mismo pliegue, el valor deseado puede ajustarse mediante el tope (27) de la Figura 1.
4. Usando la palanca de accionamiento de la barra (6) de la Figura 1, abrir la barra de sujeción (5.1) para poder retirar de la máquina la chapa ya acabada.

AJUSTE DEL PRO-MAX

AJUSTE DE LA PRESIÓN DE SUJECIÓN:

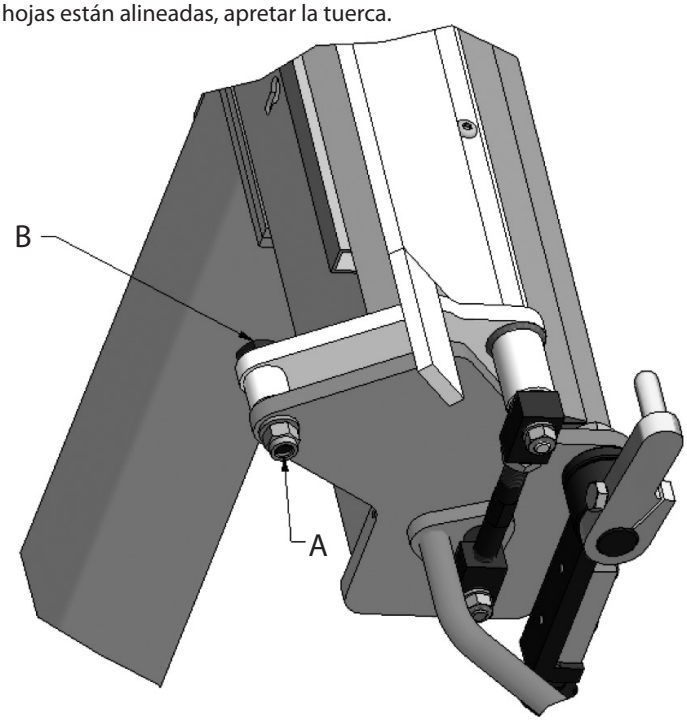
Si el operador observa que la chapa con la que está trabajando se sale o se desplaza, la presión de sujeción se debe ajustar de la siguiente manera:

Aflojar la tuerca de fijación «A» y, a continuación, aumentar o reducir la presión de sujeción girando el tensor «B», con rosca a derechas en un extremo y a izquierdas en el otro. La posición resultado del ajuste se fija apretando la tuerca de bloqueo. Este ajuste debe realizarse por igual en ambos extremos.



AJUSTE DE LA BARRA DE SUJECIÓN:

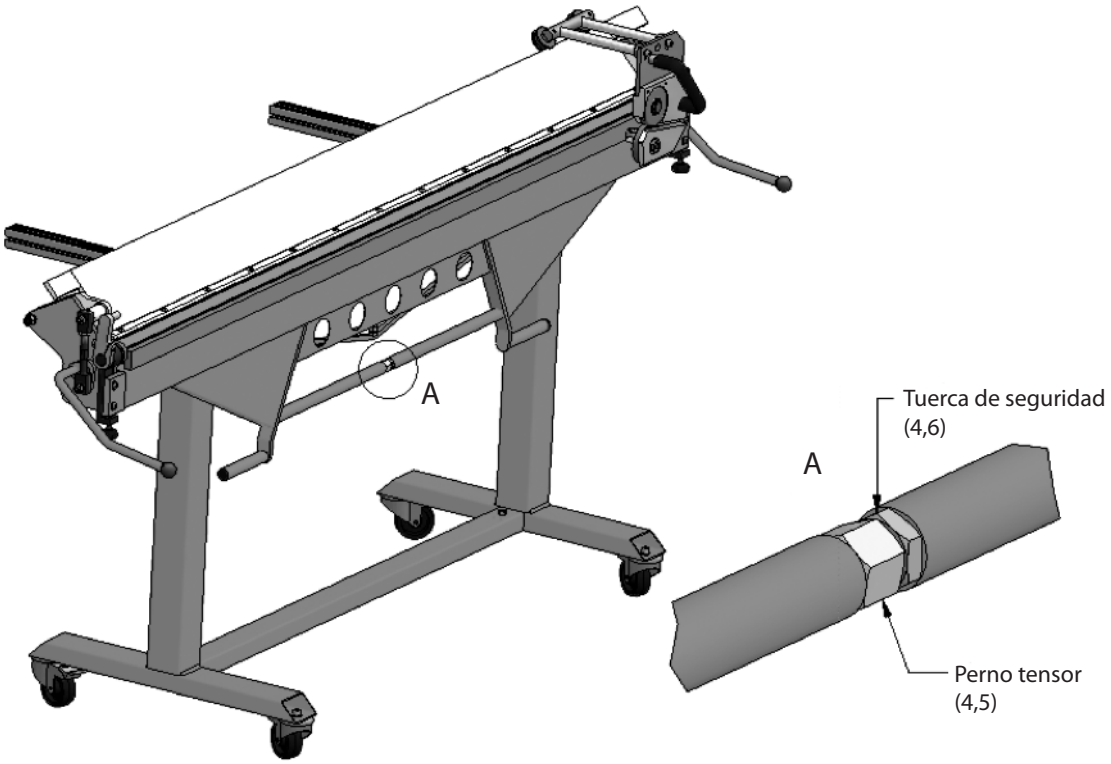
Si el operador comprueba que la hoja de plegado no coincide exactamente con el borde de la bancada, se puede ajustar usando la leva excéntrica «B». En primer lugar, la tuerca «A» debe aflojarse y, a continuación, debe girarse la leva hasta que las dos hojas queden superpuestas. Cuando las dos hojas están alineadas, apretar la tuerca.



AJUSTE DEL PRO-MAX

PRETENSADO DE LA BARRA DE PLEGADO:

Si el operador considera que el pliegue no resulta tan cerrado en el centro de la chapa como en los extremos, este problema puede solucionarse mediante el tensado de la barra de plegado. Aflojar la tuerca de seguridad (4.6) y, a continuación, girar el perno tensor (4.5), con rosca a derechas en un extremo y a izquierdas en el otro, hasta la posición deseada. El tensado es el correcto cuando el plegado es de nuevo aceptable tras esta operación.



MANTENIMIENTO:

El mantenimiento se limita a una lubricación periódica de las piezas giratorias y móviles y de los puntos de engrase.

INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Los principales riesgos durante el funcionamiento de la máquina proceden de:

- El movimiento de los elementos de la máquina.

Requisitos generales:

- La máquina solo puede ser manejada por trabajadores mayores de 18 años, que se encuentren en un estado mental y físico adecuado (desde el punto de vista médico), y que hayan recibido formación sobre la utilización segura de la máquina.
- Ropa: ropa de trabajo ceñida y abotonada.
- Está prohibido llevar anillos, cadenas, collares, pulseras y relojes mientras se maneja la máquina.
- El pelo suelto y largo debe estar cubierto.
- No se permite usar la máquina a los trabajadores con una mano vendada o con una protección de dedo.
- Está prohibido anular o quitar los equipos o las cubiertas de protección, así como el manejo de la máquina sin estos (placas para cubiertas de protección, interruptor de parada de emergencia).
- Solo un especialista capacitado está autorizado a retirar la cubierta protectora, una vez que la máquina haya sido desconectada.
- Cuando se coloquen piezas de un peso superior a 20 kg en la bancada, se deben usar equipos auxiliares, si se considera necesario.

Antes de empezar a trabajar debe comprobarse que:

- Los elementos funcionales están en unas condiciones adecuadas, limpios, y firmemente fijados.
- El tamaño y las condiciones del espacio necesario para el funcionamiento de la máquina son los correctos.
- Los elementos móviles funcionan de manera adecuada.

El uso de la máquina debe interrumpirse de inmediato y la máquina debe desconectarse hasta que se elimine la causa del fallo, si:

- Se produce un ruido inusual o se detecta holgura, rigidez u otra anomalía.
- Algún elemento funcional está dañado o se ha aflojado.
- El material procesado obstaculiza el funcionamiento de la máquina.
- El material se ha atascado, se ha quedado aprisionado o se produce cualquier situación de riesgo de accidente.

Durante el funcionamiento:

- El trabajo solo se puede realizar de acuerdo con las directrices de la persona encargada del ajuste de la máquina y del capataz del taller.
- Independientemente del equipo de protección, está estrictamente prohibido tener contacto con las partes móviles de la máquina durante su funcionamiento.

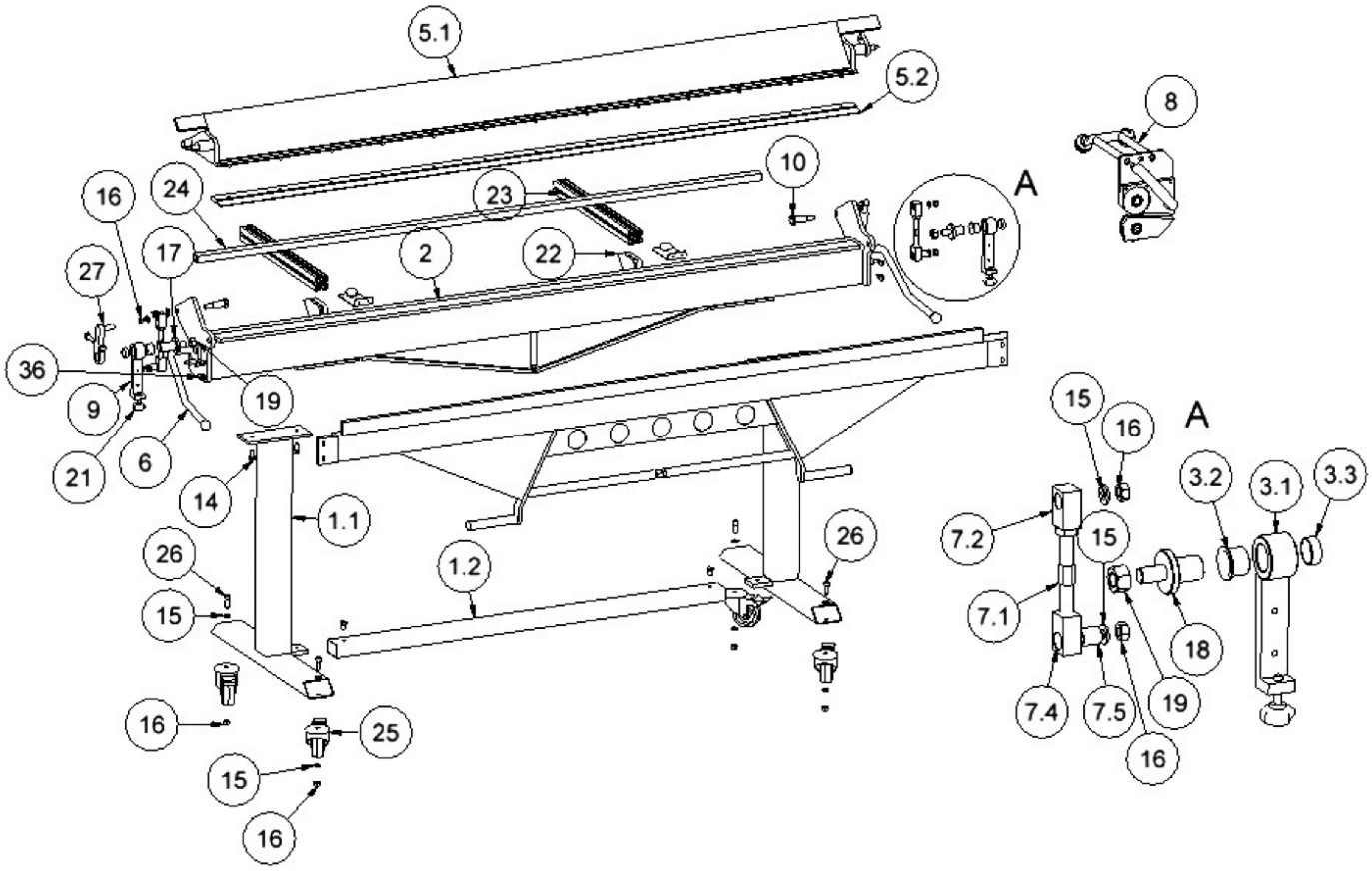
Mantenimiento y reparación:

- Únicamente el especialista de mantenimiento designado puede reparar las averías mecánicas de la máquina.
- El operador solo está autorizado a realizar el mantenimiento de la máquina (lubricación) que no requiera ningún desmontaje.

Nota:

- En caso de cualquier cambio que afecte a la seguridad en el trabajo, las instrucciones deben ser revisadas o modificadas.
- Las instrucciones de seguridad deben ser colocadas sobre la máquina o en sus proximidades.
- Se debe verificar que el trabajador asignado para el manejo de la máquina ha entendido el contenido del manual de instrucciones y es capaz de aplicarlo en la práctica. Mientras esto no se cumpla y no se obtengan resultados satisfactorios, el trabajador solo podrá manejar la máquina bajo supervisión.

LISTA DE PIEZAS DEL PRO-MAX



Núm.	Descripción	Pzs.	Núm.	Descripción	Pzs.
1	Conjunto del bastidor	1	11	Arandela de presión cónica NF E 25-510 - CL 12 x 24	2
1.1	Conjunto soldado de las patas	2	12	Tuerca autoblocante ISO 7040 - M12	2
2.1	Travesaño de soporte: tubo rectangular de 70 x 40 x 2	1	13	Casquillo de bronce D32 x 32	2
1.3	Tornillo hexagonal ANSI B 18.2.3.5M - M10 x 1,5 x 16	2	14	Perno hexagonal ANSI B18.2.3.5M - M10 x 1,5 x 20	4
2	Conjunto soldado de barra de plegado	1	15	Arandela de presión cónica NF E 25-510 - CL 10 x 20	12
3	Palanca de la barra de plegado con casquillo	1	16	Tuerca hexagonal ISO 4032 - M10	8
3.1	Conjunto soldado de la palanca de la barra de plegado	1	17	Pivote de la barra de plegado lateral derecha D45 x 82,5	1
3.2	Manguito Glycodur PAF25215 P10	1	18	Pivote de la barra de plegado D45 x 46,5	1
3.3	Manguito Glycodur PAP 2510 P10	1	19	Tuerca hexagonal ISO 4032 - M16	2
4	Conjunto soldado de la barra de plegado	1	21	Tirador de plástico M8 x 30	2
5	Conjunto de la barra de sujeción	1	22	Elemento de esquina	2
5.1	Conjunto soldado de la barra de sujeción	1	23	Barra tope	2
5.2	Tira de acero de 60 x 12 de la hoja de plegado	1	24	Tope para la chapa	1
5.5	Perno forjado de cabeza hueca y rosca a derechas ANSI B18.3.4M - M8 x 1,25 x 16	13	25	Rodillo D80 mm	4
6	Conjunto de la leva excéntrica	1	26	Perno forjado de cabeza hueca y rosca métrica ANSI B18.3.1M - M10 x 1,5 x 25	4
7	Conjunto del conector de la barra de sujeción	2	27	Conjunto soldado del tope de la barra de plegado	1
7.1	Perno de conexión de 14 mm hexagonal	1	30	Perno hexagonal AS 1111 - M10 x 40	1
7.2	Tuerca de ajuste con rosca a derechas 40 x 20 x 25	1	31	Barra de sujeción telescópica	1
7.3	Tuerca fina M14	1	32	Indicador de tope de aluminio	2
7.4	Tuerca de ajuste con rosca a izquierdas 40 x 20 x 25	1	33	Perno forjado de cabeza hueca y rosca métrica ANSI B18.3.1M - M8 x 1,25 x 20	4
7.5	Manguito Glycodur PAP 1620 P10	1	34	Tirador de plástico M8 x 20 M8 x 30	2
8	Conjunto de cizallas rotativas	1	35	Arandela de presión cónica E25-510 - CL 8 x 16	4
9	Palanca de plegado lateral derecha	1	36	Perno hexagonal ANSI B18.3.4M - M8 x 1,25 x 25	4
10	Tornillo excéntrico de 24 mm hexagonal	2			

Tapco Integrated Tools Systems
Unit 32, Tokenspire Business Park, Hull Road, Woodmansey, Beverley, East Yorkshire, HU17 0TB
Tel.: +44 (0)1482 880478 | Fax: +44 (0)1482 880678 | international@tapcoint.com | www.tapco-europe-tools.com

©2014 Tapco International Corporation